

**BAB V**  
**PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN**  
**SEMI STREET SHOPPING MALL DI SEMARANG**

**1.1 Pendekatan Aspek Fungsional**

Program Dasar Perencanaan mengenai *Semi Street Shopping Mall* di Kota Semarang ini didasarkan pada pendekatan yang telah dilakukan pada bab sebelumnya. Pada program dasar perencanaan dibagi atas program besaran ruang serta lokasi tapak terpilih. Adapun tujuan program dasar perencanaan adalah sebagai landasan acuan dalam tahap desain grafis perancangan.

**1.1.1 Program Ruang**

Dari hasil perhitungan besaran ruang dengan pendekatan di bab sebelumnya, maka didapat program ruang sebagai berikut:

KELOMPOK AKTIVITAS	JENIS RUANG	KAPASITAS	LUAS
<b>Utama</b>	Anchor		12.183 m <sup>2</sup>
	Retail		8.817 m <sup>2</sup>
	<b>Total</b>		<b>21.000 m<sup>2</sup></b>
<b>Pengelola</b>	Kegiatan Primer	194	355 m <sup>2</sup>
	Kegiatan Sekunder	194	50 m <sup>2</sup>
	Kegiatan Tersier	194	113 m <sup>2</sup>
	Sirkulasi antar ruang 10%		52 m <sup>2</sup>
<b>Total</b>		<b>570 m<sup>2</sup></b>	
<b>Pelengkap</b>	ATM	10 unit	<b>20 m<sup>2</sup></b>
<b>Pelayanan</b>	Toilet Umum	40 orang	176 m <sup>2</sup>
	Mushola	50 orang	95 m <sup>2</sup>
	Ruang PPPK	1 unit	18 m <sup>2</sup>
<b>Total</b>		<b>290 m<sup>2</sup></b>	
<b>Penunjang</b>	Ruang Teknis	20 unit	263 m <sup>2</sup>
	Loading	10 unit	289 m <sup>2</sup>
<b>Total</b>		<b>552 m<sup>2</sup></b>	
<b>Sub Total</b>			<b>22.432 m<sup>2</sup></b>
<b>Total dg sirkulasi 50%</b>			<b>33.648 m<sup>2</sup></b>
<b>Parkir</b>	Mobil Pengunjung	484	4.830 m <sup>2</sup>
	Motor Pengunjung	726	1.260 m <sup>2</sup>
	Mobil Pengelola	24	276 m <sup>2</sup>
	Motor Pengelola	96	192 m <sup>2</sup>
<b>Total</b>		<b>12.180 m<sup>2</sup></b>	
<b>Total Keseluruhan</b>			<b>45.828 m<sup>2</sup></b>

*Tabel 5. 1 Rekapitulasi Luas Besaran Ruang  
 Sumber: Analisa Pribadi*

**1.1.2 Luas dan Besaran Tapak Terpilih**

Berdasarkan pemilihan tapak yang telah ditentukan, tapak terpilih berada di Jalan Raya Semarang – Boja, BSB City Semarang yang berupa lahan kosong. Berdasarkan beberapa pertimbangan pada pendekatan sebelumnya, tapak tersebut layak untuk

dijadikan sebagai tapak mall di Kota Semarang. Tapak tersebut memiliki beberapa potensi antara lain dekat dengan banyak permukiman dan perumahan mulai dari yang menengah hingga yang menengah ke atas juga dekat dengan rencana wilayah perkantoran, berada di jalan arteri sekunder, dan dekat dengan bangunan publik. Selain itu wilayah di sekitar tapak mulai ramai dengan bangunan komersil karena lokasinya yang berada di area *Central Business District* dari BSB City Semarang. Sehingga diharapkan dengan adanya pembangunan *Semi Street Shopping Mall* ini dapat memfasilitasi kebutuhan dan kegiatan masyarakat sekitar.



*Gambar 5. 1 Situasi Tapak Terpilih*  
*Sumber: Google Earth dan Dokumentasi Pribadi*

Kondisi Fisik	:	Lahan Kosong
Luas tapak	:	$\pm 38.000 \text{ m}^2$
Kontur	:	Relatif datar
Pencapaian	:	Dari Jalan Raya Semarang - Boja



Gambar 5. 2 Lingkungan Sekitar Tapak  
 Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2016

Berikut ini adalah ketentuan-ketentuan mengenai peraturan bangunan setempat digunakan peraturan yang dikeluarkan oleh Pemerintah Kota Semarang yaitu Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 14 Tahun 2004 tentang Rencana Detail Tata Ruang Kota (RDTRK) Kota Semarang Bagian Wilayah Kota IX (Kecamatan Mijen) untuk bangunan perdagangan dan jasa, yaitu sebagai berikut:

Luas tapak	: 38.000 m <sup>2</sup>
KDB	: 60%
KLB	: 2,4
Jumlah Lantai Maks	: 4 lantai
GSB	: 29 meter

Maka dapat dihitung luas lantai bangunan yang harus terpenuhi:

Luas lantai keseluruhan bangunan : 54.025,85 m<sup>2</sup>

$$\text{KDB} = \frac{60}{100} \times 38.000 \text{ m}^2 = 22.800 \text{ m}^2$$

Luas Total bangunan yang boleh dibangun  $\geq$  Luas Total Bangunan Mall

$\text{KDB} \times \text{KLB} \geq \text{Luas Total Bangunan}$

$22.800 \text{ m}^2 \times 2,4 \geq 54.025,85 \text{ m}^2$

$54.720 \text{ m}^2 \geq 54.025,85 \text{ m}^2 \rightarrow$  (memenuhi syarat)

## 5.2 Konsep Dasar Perancangan

Dalam konsep dasar perancangan berdasarkan pendekatan yang telah dilakukan pada bab sebelumnya, dibagi atas tiga kategori konsep dasar yakni pada aspek kinerja, aspek teknis dan aspek arsitektural. Adapun tujuan konsep dasar perancangan adalah sebagai landasan acuan dalam tahap desain grafis perancangan.

### 5.2.1 Aspek Kinerja

#### ○ Sistem Distribusi Listrik

Distribusi listrik berasal dari PLN yang disalurkan ke gardu utama atau trafo. Dari trafo daya listrik dialirkan menuju Panel Utama lalu ke beberapa Sub Panel untuk diteruskan ke semua perangkat listrik yang ada di dalam bangunan. Tiap Sub Panel memiliki ruang kontrol sendiri untuk memudahkan pengelola mengetahui penggunaan listrik pada bangunan. Untuk mengatasi keadaan darurat maka bangunan menyediakan *emergency power/ genset* yang dilengkapi dengan *automatic switch system* yang berfungsi otomatis (dalam waktu kurang dari 3 detik) langsung menggantikan daya listrik dari PLN yang terputus.

#### ○ Sistem Pencahayaan

Menggunakan penerangan buatan pada sebagian besar ruangan. Serta menggunakan beberapa penerangan alami melalui bukaan-bukaan pada bangunan. Dan apabila terjadi keadaan darurat, energi listrik diperoleh dari *generator set* (genset).

#### ○ Sistem Penghawaan Udara

Bangunan direncanakan menggunakan penghawaan buatan dan alami. Pada penghawaan buatan menggunakan sistem AC. Terdapat 2 jenis AC yang digunakan, yaitu AC split untuk ruang-ruang privat dan AC sentral untuk ruang-ruang publik. Penggunaan AC juga berfungsi untuk menjaga kelembaban ruang dan kenyamanan saat beraktivitas.

Sedangkan pada penghawaan alami digunakan pada ruang-ruang yang bersifat *outdoor*.

#### ○ Sistem Pemadam Kebakaran

Pencegahan kebakaran dilakukan dengan memakai struktur dari bahan tahan api seperti beton. Sedangkan untuk penanggulangan meliputi tindakan pendeteksian awal, pemadaman api, pengendalian asap, dan penyelamatan penghuni melalui prosedur evakuasi.

Sistem perlawanan dan sistem penyelamatan terhadap bahaya kebakaran didalam bangunan ini ialah:

- **Fire Alarm**, terdapat di setiap lantai bangunan, terutama di tempat-tempat yang mudah didengar dan dilihat oleh pengunjung.
- **Sprinkler Air**, terletak pada ruang-ruang dalam radius 6-9 meter.
- **Hydrant**, diletakkan di luar dan di dalam bangunan.

#### ○ Sistem Penangkal Petir

Sistem penangkal petir menggunakan sistem faraday, dimana bentuknya berupa batang runcing setinggi 30 cm dan terbuat dari bahan *cooper spit* yang dipasang pada atap bangunan dan dihubungkan oleh kabel penghantar menuju tanah. Pemasangan penangkal petir ini ialah setiap 3,5 m pada atap bangunan.

○ **Sistem Komunikasi**

Sistem komunikasi pada bangunan menggunakan saluran telepon dari Telkom. Sedangkan untuk alat-alat komunikasinya ialah telepon, faksimile, intercom / *Private Automatic Branch Exchange* (PABX), paging yang akan digunakan antar ruang maupun tempat lain yang ada di luar bangunan. Fungsi lainnya ialah untuk mempermudah komunikasi antara pengelola dengan pengunjung apabila terdapat pengumuman-pengumuman.

○ **Sistem Air Bersih**

Kebutuhan air bersih diambil dari PDAM dan sumur. Dari PDAM disalurkan ke tandon bawah dan dipompa menuju tandon atas lalu di bagi-bagi per lantai. Sedangkan sumber dari sumur dipompa menuju treatment air terlebih dahulu baru di pompa menuju tandon atas untuk di bagikan per lantai.

○ **Sistem Pembuangan Air Kotor**

Pembuangan dari kloset diolah di dalam Instalasi Sistem Pengolahan Air Limbah (SPAL) kemudian dialirkan ke saluran kota agar air yang keluar cukup aman untuk lingkungan. Sedangkan Pembuangan air kotor dari dapur, binatu, wastafel, air wudhu masuk ke bak penampungan SPAL untuk diolah kembali. Untuk pembuangan air hujan akan ditampung bersama grey water yang digunakan kembali untuk keperluan seperti sistem flushing, menyiram tanaman (irigasi bangunan), dan sebagainya.

○ **Sistem Keamanan Bangunan**

Sistem keamanan bangunan menggunakan CCTV (*Closed Circuit Television*) yang dapat diamati dari ruang pengawas dan dilengkapi alarm jika ada yang merusak sistem.

### 5.2.2 Aspek Teknis

#### **Sistem Struktur**

Pendekatan sistem struktur yang akan digunakan pada mall ini harus memenuhi persyaratan-persyaratan sebagai berikut:

- Keseimbangan, agar massa bangunan tidak bergerak
- Fungsional, agar sesuai dengan fungsinya yang didasarkan atas tuntutan besaran ruang, pola sirkulasi, sistem utilitas, dan lainnya.
- Estetika struktur merupakan bagian dari ekspresi arsitektur yang serasi dan logis.
- Kestabilan, bangunan tidak goyah akibat gaya luar dan punya daya tahan terhadap gangguan alam, misalnya gempa, angin besar, dan kebakaran.
- Kekuatan, berhubungan dengan kesatuan seluruh struktur yang menerima beban.
- Ekonomis, baik dalam pelaksanaan maupun pemeliharaan.

Menggunakan sistem modular disesuaikan dengan kebutuhan ruangan. Beberapa faktor yang mempengaruhi terbentuknya modul bangunan, antara lain:

- Jalur sirkulasi,
- Tata letak perabot, dan
- Dimensi bahan bangunan yang ada di pasaran
- Komposisi massa bangunan

### 5.2.3 Aspek Arsitektural

#### 1. Konsep Pendukung

##### a. Penampilan Bangunan

Penampilan bangunan *Semi Street Shopping Mall* di Kota Semarang ini dipertimbangkan terhadap:

- Karakter bangunan yang ingin ditampilkan, yaitu memberikan kesan modern dan atraktif.
- Memperhatikan unsur-unsur estetika baik eksterior maupun interior.
- Mampu mencerminkan aktifitas dalam bangunan.
- Didesain untuk menjadi sebuah ikon baru pada kawasan dimana bangunan itu berada

##### b. Massa Bangunan

- Menghargai lansekap alamiah.
- Menyesuaikan bentuk tapak dan didesain terhadap penggunaan bentuk denah, sumbu jalan dan hierarki ruang.
- Pemanfaatan daerah hijau untuk memperbaiki iklim disekitar bangunan dan menjadi pelindung dari panas di daerah pedestrian dan ruang terbuka lainnya.

##### c. Pencapaian Bangunan

- Kemudahan dan kejelasan entrance bagi kendaraan dan pejalan kaki.
- Kenyamanan dan keamanan bagi pejalan kaki.
- Tidak mengganggu sirkulasi kendaraan di sekitar tapak.